

SU 1242241

JUL 1985

87-055639/08 H05 J01 BTSE= 27.11.84
 DELO TSENTR COMBINE *SU 1242-241-A
 27.11.84-SU-817143 (07.07.86) B04b-05/02
 Filtering centrifuge for separating suspensions - has rotor on drive
 shaft contg. drums free to rotate individually to remove residues that
 form on filter elements.
 C87-023385

The rotor comprises a row of drums (6) positioned so that they are
 able to rotate about their own axes, with pipes (5) to take away the
 residues, and a collector (4) for the filtrate. Each drum is provided
 with floats and is fixed into the body (2) of the rotor, having slits to
 load the suspension, and holes to allow the fugate to flowout.

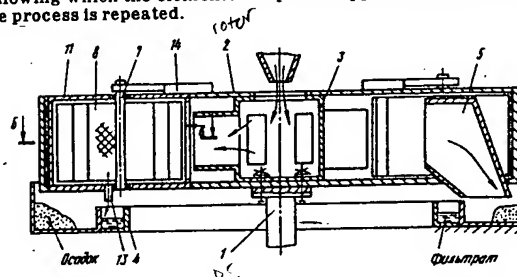
USE/ADVANTAGE - As equipment for processing suspensions in
 a centrifugal field, more partic. a filtering centrifuge that can be
 used in the food, medicine and petroleum refining inds. The safety of
 the centrifuge is increased. Bul.25/7.7.88. (2pp Dwg.No.1/3)

DETAILS:

As the drive shaft (1) turns, it causes the body of the rotor (2) to
 rotate, together with the drums (6). The suspension to be processed
 comes in through the loading device (3) and is fed to the filter
 elements (9) positioned opposite the loading slits (12) in the bodies
 (11), where the dewatering occurs. The ppte. slides across the
 elements (9) between the radial partitions (10), and the filtrate goes
 into the sections (11). The latter fill with the filtrate as far as the
 holes (13) where the filtrate overflows. Depending on the

H(2-D3) J(1-L1)

accumulation of ppte. on the elements (9), so the drive to rotate the
 drums (6) is switched on, to rotate them relative to the axes (7), so
 that the residues are transferred to the pipes (5) due to additional
 centrifugal force, and the filter elements are returned to their
 former posns. Further rotation of the drums causes the elements to
 be passed through the filtrate and this cleans and regenerates them,
 following which the elements are placed opposite the inlet slits, and
 the process is repeated.

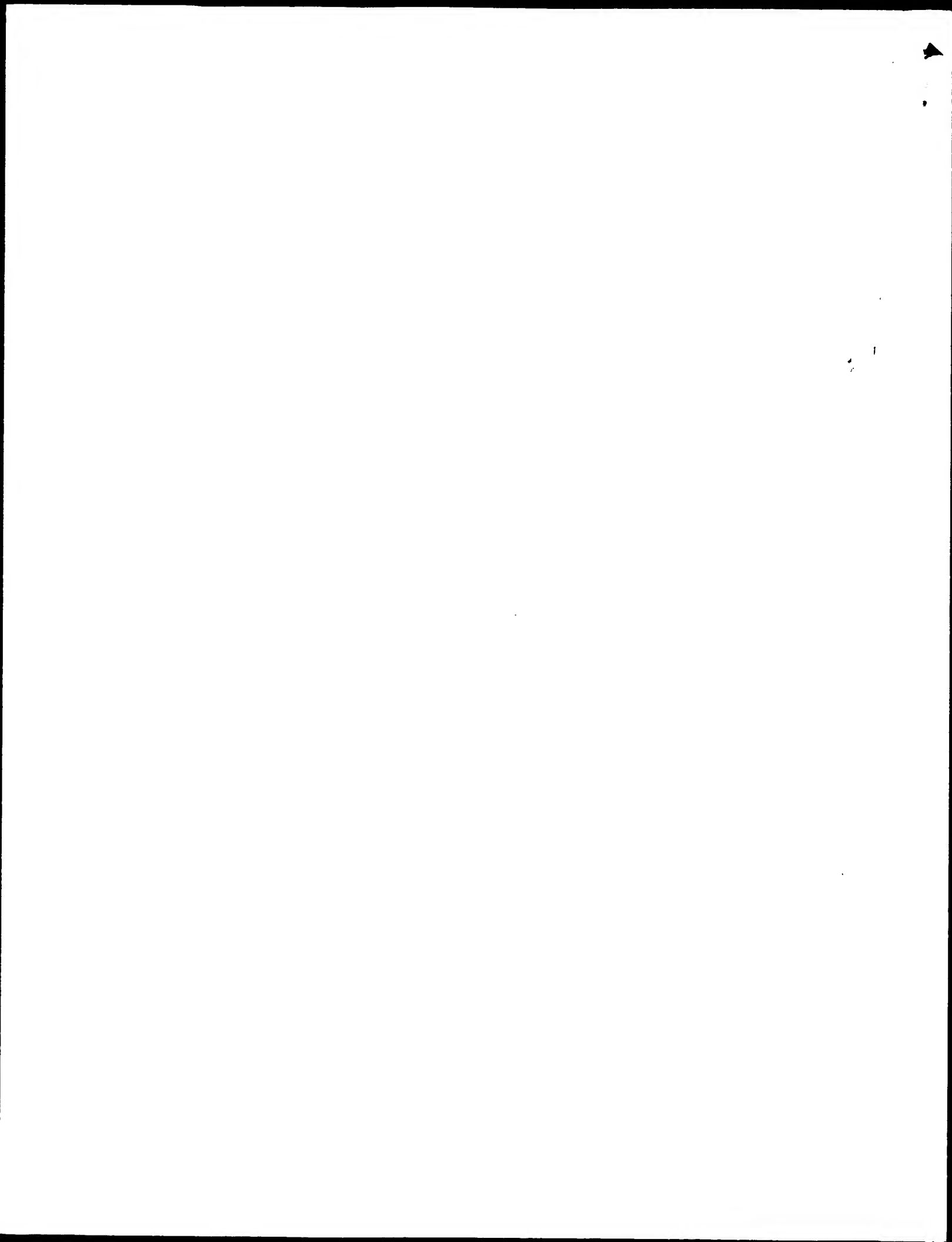


© 1987 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.





СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1242241**

A1

(51) 4 В 04 В 5/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3817143/28-13

(22) 27.11.84

(46) 07.07.86. Бюл. № 25

(71) Белорусское республиканское научно-
производственное объединение «Центр»

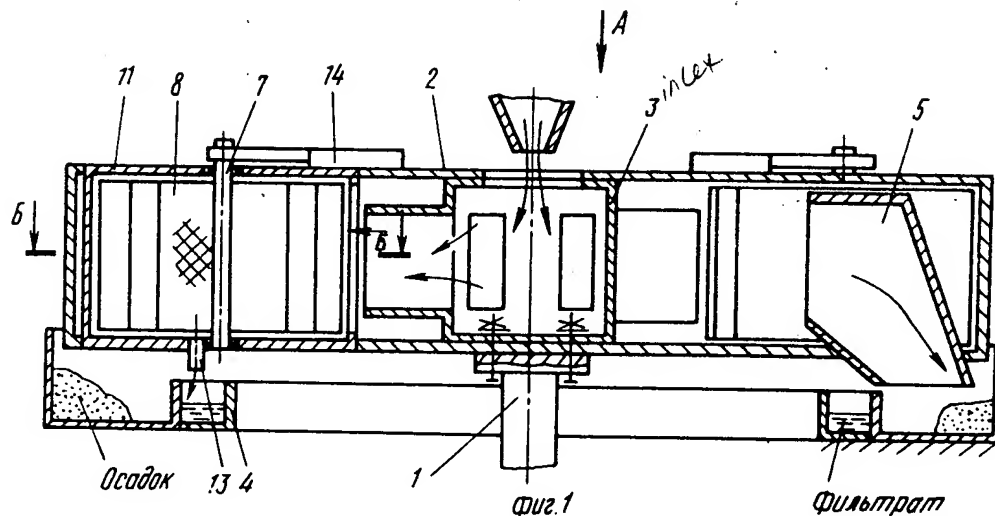
(72) К. К. Ситко, В. Е. Зуйков, С. Н. Стецун
и О. И. Поляков

(53) 621.928.3(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 89887, кл. В 04 В 5/02, 1949.

Авторское свидетельство СССР
№ 368886, кл. В 04 В 5/02, 1973.

(54) (57) ФИЛЬТРУЮЩАЯ ЦЕНТРИФУГА,
содержащая ротор, включающий ряд бара-
банов, установленных с возможностью вра-
щения вокруг собственных осей, патрубков
для вывода осадка и сборник фильтрата,
отличающаяся тем, что, с целью повышения
надежности, каждый барабан снабжен поп-
лавками и заключен в корпус, имеющий щель
для загрузки суспензии и отверстие для
слива фугата.



Изобретение относится к оборудованию для обработки суспензий в центробежном поле, а именно к фильтрующим центрифугам, и может быть использовано в пищевой, медицинской и нефтеперерабатывающей отраслях промышленности.

Цель изобретения — повышение надежности центрифуги.

Снабжение барабанов ротора поплавками и размещение их в корпусе позволяет снизить нагрузки на оси последних и улучшить условия регенерации фильтрующих элементов, что ведет к повышению надежности центрифуги.

На фиг. 1 изображена центрифуга, продольный разрез; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б-Б на фиг. 1.

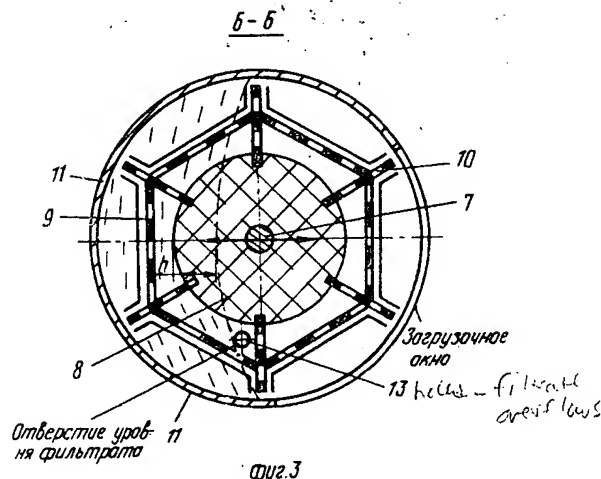
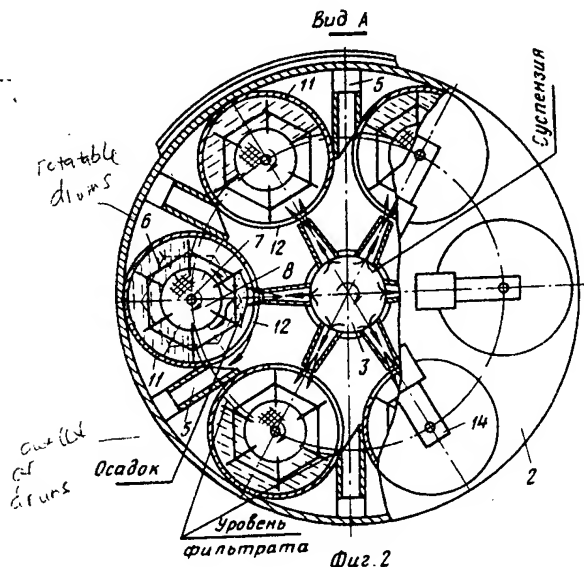
Фильтрующая центрифуга содержит смонтированный на приводном валу 1 корпус 2 ротора, устройство 3 для загрузки суспензии, сборник 4 фильтрата, патрубок 5 для вывода осадка и ротор, включающий ряд барабанов 6, установленных на осях 7 с возможностью вращения вокруг них. На осях 7 жестко закреплены поплавки 8. Барабаны 6 снабжены фильтрующими элементами 9 и радиальными перегородками 10, жестко связанными с поплавками 8, и размещены в корпусах 11, имеющих щели 12 для загрузки суспензии и отверстия 13 для слива фугата.

Центрифуга работает следующим образом.

При вращении приводного вала 1 вращается корпус 2 ротора и барабаны 6. Обра-

батываемая суспензия через загрузочное устройство 3 подается на фильтрующие элементы 9, расположенные напротив загрузочных щелей 12 в корпусах 11, и обезвреживается. Осадок скапливается на фильтрующих элементах 9 между радиальными перегородками 10, а фильтрат — в корпусах 11. Корпуса 11 заполняются фильтратом до уровня расположения отверстий 13 для слива последнего. По мере накопления осадка на фильтрующих элементах 9 включается привод 14 барабанов 6, которые поворачиваются относительно осей 7 до тех пор, пока под действием центробежных сил осадок не сбросится в патрубок 5 для вывода последнего, а следующий по ходу вращения фильтрующий элемент 9 не займет положение предыдущего. При дальнейшем повороте барабанов фильтрующие элементы 9, освобожденные от осадка, погружаются в фильтрат, находящийся в корпусах 11, и регенерируются. При дальнейших поворотах барабанов 6 регенерированные фильтрующие элементы 9 вновь оказываются расположенными напротив загрузочных щелей 12, и процесс повторяется.

При работе центрифуги центробежные силы, вызванные вращением барабанов 6 вместе с корпусом 2 ротора и действующие на оси 7, уравниваются выталкивающими силами, действующими на ту часть барабанов 6 с поплавками 8, которая погружена в фильтрат в корпусах 11. В результате нагрузки, воспринимаемые осями 7, резко снижаются, что ведет к повышению надежности центрифуги в целом.



Редактор А. Сабо
Заказ 3644/12

Составитель В. Деханов
Техред И. Верес
Тираж 517

Корректор Т. Колб
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4